## «ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ»

## Γενική Περιγραφή

Να δημιουργήσετε μία διαδικτυακή εφαρμογή, που θα έχει ως πρωταρχικό σκοπό να προβάλει τις καλοκαιρινές (ή όχι μόνο) διακοπές και τις δυνατότητες διασκέδασης κατά τη διάρκεια αυτών, χρησιμοποιώντας - κατά κύριο λόγο - την εμπειρία των ίδιων των χρηστών/επισκεπτών της εφαρμογής και θα περιέχει (τουλάχιστον) τους παρακάτω θεματικούς άξονες:

- Α) Κομμάτι της εφαρμογής θα αφιερωθεί αρχικά:
  - Στην περιγραφή του σκοπού της και των κανόνων που διέπουν την ίδια την εφαρμογή. Με απλά λόγια, γιατί δημιουργήθηκε η εφαρμογή, ποιες κατηγορίες χρηστών υποστηρίζονται (π.χ., χρήστες επισκέπτες και εγγεγραμμένοι χρήστες) και ποιες δυνατότητες έχει η κάθε κατηγορία χρηστών. Ελάχιστη απαίτηση: Πρέπει οπωσδήποτε να υποστηρίζονται τουλάχιστον 2 διαφορετικά είδη χρηστών, π.χ. "χρήστες-επισκέπτες" και "εγγεγραμμένοι-χρήστες".
  - Στην παρουσίαση των επί μέρους κατηγοριών «σημείων ενδιαφέροντος» (Points of Interest, POI) που θα υποστηρίζει η εφαρμογή, π.χ., παραλίες, ξενοδοχειακά συγκροτήματα, ενοικιαζόμενα δωμάτια, καφετέριες, bars, clubs, εστιατόρια. μνημεία/ιστορικά αξιοθέατα ή ό,τι άλλο θεωρείτε εσείς σχετικό με τη διασκέδαση και τις καλοκαιρινές διακοπές, καθώς και στο είδος περιεχομένου που θα πρέπει να υποστηρίζεται από κάθε μία κατηγορία ΡΟΙ, όπως κείμενο (π.χ. περιγραφή ή κριτική), εικόνες/φωτογραφίες, video, θετικές ψήφοι ("likes"), links, κτλ. *Ελάχιστη απαίτηση:* Πρέπει οπωσδήποτε να υποστηρίζονται τουλάχιστον 4 διαφορετικές κατηγορίες ΡΟΙ, ενώ κάθε ΡΟΙ θα πρέπει υποχρεωτικά να μπορεί να περιγράφεται από: α) κείμενο και β) φωτογραφία, ενώ (προαιρετικά) θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίζει γ) video και δ) γεωχωρική πληροφορία (συντεταγμένες).
  - c. Στην καταχώρηση/παρουσίαση 10 ενδεικτικών POI που θα καταχωρήσει ο ίδιος ο διαχειριστής της εφαρμογής, τα οποία θα περιέχουν υποχρεωτικά τα τρία από τα τέσσερα είδη πληροφορίας που προαναφέρθηκαν (κείμενο, φωτογραφία ή video και συντεταγμένες).
- Β) Κομμάτι της εφαρμογής θα αφιερωθεί στον τρόπο προβολής της υπάρχουσας πληροφορίας. Οι χρήστες-επισκέπτες θα μπορούν να περιηγούνται και να ενημερώνονται για τα καταχωρημένα POI φιλτράροντάς τα με διάφορα κριτήρια, π.χ. βάσει κατηγορίας POI, βάσει δημοφιλίας (POI με τα περισσότερα "likes", βάσει περιεχομένου (π.χ. ποια έχουν video, ποια έχουν φωτογραφία), κτλ. Τα 10 αρχικά POI που θα έχει καταχωρήσει ο διαχειριστής, θα πρέπει να προβάλλονται και με χρήση διαδικτυακού διαδραστικού χάρτη (π.χ. Google Map). Εχτα bonus (20%): Η προβολή σε χάρτη να γίνεται για όλα τα POIs που περιέχουν γεωχωρική πληροφορία και έχουν «ανεβάσει» οι χρήστες και όχι μόνο για αυτά που εισήγαγε αρχικά ο διαχειριστής. Ενδεικτικά sites: <a href="http://travelbydrone.com">http://travelbydrone.com</a>, <a href="http://www.msfree.gr/pin/">http://www.msfree.gr/pin/</a> κ.α.
- **C)** Κομμάτι της εφαρμογής θα υποστηρίζει το σύστημα δημοφιλίας για τη δυναμική ανάδειξη του Τορ5 των καταχωρημένων σημείων ενδιαφέροντος της εφαρμογής.

## <u>Ειδικότερα</u>

Στην εφαρμογή, θα πρέπει να περιέχονται (τουλάχιστον) τα παρακάτω topics, τα οποία εντάσσονται στην κατάλληλη – από τις παραπάνω – θεματικές ενότητες **A). B)** και **C)**:

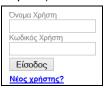
- 1) Περιεχόμενο για το (A.a) της γενικής περιγραφής. Θα πρέπει να αποτελείται από κείμενο και αν νομίζετε ότι χρειάζεται εικόνες.
- 2) Περιεχόμενο για το (Α.b) της γενικής περιγραφής. Θα πρέπει να αποτελείται από κείμενο και ενδεικτικές εικόνες ή video, ώστε να παρουσιαστούν όλες οι υποστηριζόμενες κατηγορίες POI της εφαρμογής. Για κάθε κατηγορία θα πρέπει να παρουσιάσετε από ένα εικονικό POI (στατική πληροφορία) ως ενδεικτικό παράδειγμα, ώστε οι δυνατότητες της εφαρμογής να γίνουν πλήρως αντιληπτές από τον επισκέπτη (όπως φαίνεται παρακάτω). Για την παρουσίαση των παραδειγμάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε πίνακες της HTML. Οι φωτογραφίες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σε μορφή μικρογραφιών (π.χ. σε ένα από τα κελιά της γραμμής του πίνακα), όμως, με αριστερό click πάνω σε κάθε φωτογραφία θα γίνεται εμφάνιση της φωτογραφίας σε μεγαλύτερο (φυσικό) μέγεθος σε ξεχωριστό pop-up παράθυρο και θα γίνεται κλείσιμο του παραθύρου αυτού σε περίπτωση αριστερού click στο νέο αυτό παράθυρο. Για τα POI που διαθέτουν γεωχωρική πληροφορία, θα δίνεται η δυνατότητα να εμφανίζονται σε χάρτη πατώντας σε αντίστοιχο υπερσύνδεσμο. Ο αριθμός των "likes" καθώς και το αντίστοιχο κουμπί, προφανώς και δεν θα λειτουργούν για τα παραδείγματα αυτά. Παρόλα αυτά, προτείνεται να υπάρχουν έστω και εικονικά για να τονίζουν την πλήρη επιθυμητή μορφή των πραγματικών POI της εφαρμογής. Τέλος, θα φαίνεται και το username του χρήστη που καταχώρησε το συγκεκριμένο POI.

POI	Κατηγορία	Περιγραφή	Photo/Video	Χάρτης	# Likes	Χρήστης
Julia Hotel	hotels	Το περίφημο ξενοδοχείο της οσκαρικής πρωταγωνίστριας	HOFEL JULIA	Click me	1821  KaraLike	ntsel
Roulis tavern	restaurants	Έλα πάρε-πάρε	O POVAHZ	N/A	13  KaraLike	lola94

- 3) Δημιουργία βασικού menu που θα περιέχει κατ' ελάχιστον τις εξής έξι επιλογές (Αρχική Αναζήτηση POI στον χάρτη Αναζήτηση POI Τορ5 Καταχώρηση νέου POI Επικοινωνία), οι οποίες θα οδηγούν σε αντίστοιχες σελίδες. Επίσης θα προσφέρονται και δύο επιπλέον επιλογές εκτός του βασικού menu ("Εγγραφείτε τώρα" και "Συνδεθείτε") με σκοπό την εγγραφή νέων χρηστών (topic 4) και τη σύνδεση των ήδη εγγεγραμμένων (topic 5), αντίστοιχα. Οι "εγγεγραμμένοι χρήστες" θα έχουν άμεση πρόσβαση σε όλες τις επιλογές του βασικού μενού, ενώ οι "χρήστες-επισκέπτες" δεν θα έχουν πρόσβαση στην επιλογή "Καταχώρηση POI", όμως, κάνοντας click στην επιλογή αυτή, θα προτρέπονται να συνδεθούν (sign in) μέσω ανακατεύθυνσης στην αντίστοιχη επιλογή "Συνδεθείτε" (topic 5).
- 4) Ύπαρξη επιλογής "Εγγραφείτε τώρα" (register now), η οποία θα οδηγεί σε φόρμα, μέσω της οποίας ο "χρήστης-επισκέπτης" θα μπορεί να εγγραφεί για να γίνει "εγγεγραμμένος χρήστης", ώστε να έχει πρόσβαση σε επιπλέον υπηρεσίες της εφαρμογής (ουσιαστικά να μπορεί να καταχωρήσει ένα νέο POI). Η φόρμα εγγραφής θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα πεδία:
  - a. Κωδικό όνομα χρήστη (user name)
  - b. Κωδικός χρήστη (password)
  - c. Επιβεβαίωση κωδικού (confirm password)
  - d. Επίθετο χρήστη
  - e. Όνομα χρήστη
  - f. e-mail χρήστη

User Name:				
Κωδικός:				
Επιβεβαίωση Κωδικού:				
Όνομα:				
Επίθετο:				
e-mail:				
Η συμπλήρωση όλων τω υποχρεωτική	ν πεδίων είναι			
Εγγραφή Καθαρισμός Πεδίων				

5) Ύπαρξη επιλογής "Συνδεθείτε" (sign in) για τους ήδη εγγεγραμμένους χρήστες, που θα οδηγεί σε φόρμα σύνδεσης μέσω των username/password, ώστε ο κάθε χρήστης να μπορεί να συνδεθεί εισάγοντας τους κωδικούς του και - αν συμβεί επιτυχής πιστοποίηση - να μπορεί να έχει πρόσβαση στην υπηρεσία "Καταχώρηση POI" (βλ. topic 12). Σε διαφορετική περίπτωση (ανεπιτυχής πιστοποίηση) η εφαρμογή θα πρέπει να τον ενημερώνει για πιθανό λάθος στο username ή στο password, να μην του επιτρέπει να έχει πρόσβαση στην υπηρεσία "Καταχώρηση POI" και να τον αναγκάζει να ξαναδοκιμάσει να συνδεθεί (να τον ανακατευθύνει δηλαδή στην επιλογή "Συνδεθείτε"). Τέλος, θα πρέπει να παρέχεται και δυνατότητα εγγραφής νέου χρήστη, για χρήστες που ανακατευθύνθηκαν στο συγκεκριμένο σημείο, αλλά δεν έχουν εγγραφεί (σύνδεσμος π.χ. "Νέος χρήστης?" που να τον ανακατευθύνει στην επιλογή "Εγγραφείτε τώρα" (βλ. topic 4).



6) Δυνατότητα αποσύνδεσης (logout), ώστε ο χρήστης να μπορεί να αποσυνδεθεί (αφού – εννοείται – έχει πρώτα συνδεθεί). Για το διάστημα που ο χρήσης είναι συνδεδεμένος (και μέχρι να κάνει logout) θα γίνεται εμφάνιση του κωδικού ονόματος του χρήστη (username) σε αντίστοιχο μόνιμο μήνυμα στην οθόνη (όταν ο χρήστης κάνει logout, τότε θα εξαφανίζεται το μήνυμα αυτό).



- 7) Ύπαρξη Βάσης Δεδομένων (προτείνεται MySQL) με τουλάχιστον τέσσερις πίνακες α) ένας πίνακας για την εγγραφή/εισαγωγή των χρηστών (απαραίτητα πεδία τουλάχιστον π.χ.: username (PRIMARY KEY), password, firstname, lastname, mail) β) ένας πίνακας για τις κατηγορίες των POI. Απαραίτητα πεδία τουλάχιστον π.χ. poi\_category\_id (PRIMARY KEY) και poi\_category γ) ένας πίνακας για την καταχώρηση των POI. Απαραίτητα πεδία τουλάχιστον π.χ.: poi\_id (PRIMARY KEY), poi\_name, poi\_text, poi\_category\_id (FOREIGN KEY), poi\_photo, poi\_video, poi\_lat, poi\_lng, poi\_likes, username (FOREIGN KEY) δ) ένας πίνακας για την καταχώρηση των IP διευθύνσεων που έχουν ήδη ψηφίσει. Απαραίτητο πεδίο τουλάχιστον π.χ.: banned\_IP\_address (PRIMARY KEY), δεδομένου ότι η εφαρμογή θα επιτρέπει μόνο ένα "like" ανά IP διεύθυνση...σε επόμενη πιθανή προσπάθεια για 20 "like" από την ίδια IP διεύθυνση θα πρέπει να εμφανίζεται σχετικό απαγορευτικό μήνυμα στην οθόνη.
- 8) Ύπαρξη δυναμικού χάρτη (προτείνεται Google Map) στην επιλογή "Αναζήτηση POI στον χάρτη". Στον χάρτη θα πρέπει (κατ' ελάχιστον) να φαίνεται με χρήση πινεζών (markers) το περιεχόμενο για το (A.c) της γενικής περιγραφής, δηλαδή τα 10 POI που έχει προσθέσει ο διαχειριστής του συστήματος. Με click σε κάθε πινέζα θα εμφανίζεται αντίστοιχο infoWindow, στο οποίο θα αναγράφεται η σχετική πληροφορία, δηλαδή το αντίστοιχο κείμενο και ή η αντίστοιχη φωτογραφία σε μικρογραφία ή υπερσύνδεσμος προς το αντίστοιχο νίdeο που έχει αποθηκευτεί. Το χρώμα (ή το εικονίδιο) της κάθε πινέζας θα καθορίζεται από την αντίστοιχη κατηγορία του POI (π.χ. μπλε πινέζα για παραλίες, κίτρινη για POI σχετικά με τη διαμονή, πράσινη για POI σχετικά με bars/clubs κ.ο.κ.).

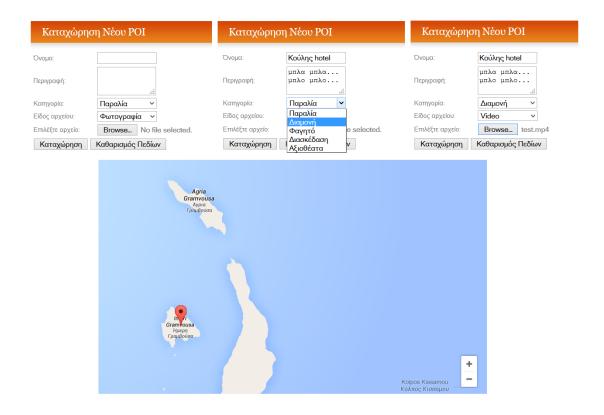
**Extra bonus 20%** σε περίπτωση που όλα τα καταχωρημένα POI που διαθέτουν γεωχωρική πληροφορία χειρίζονται με ανάλογο τρόπο και εμφανίζονται δυναμικά στο χάρτη **(βλ. Β της γενικής περιγραφής)**.



9) Λίστα από tick-boxes δίπλα στον χάρτη με τις κατηγορίες των POI. Όταν έχει γίνει true (ticked) μία κατηγορία, τότε θα εμφανίζονται τα αντίστοιχα POI (ίδιου χρώματος ή εικονιδίου) πάνω στον χάρτη. (extra bonus σε περίπτωση που υλοποιήσετε και ένα tick-box Επιλογή/Απεπιλογή όλων).

<ul><li>□ Επιλογή/Απεπιλογή όλων</li><li>☑ Παραλίες</li><li>□ Διαμονή</li><li>□ Φαγητό</li><li>☑ Λιασκέδαση</li></ul>	Σημεία Ενδιαφέροντος				
	<ul><li>✓ Παραλίες</li><li>□ Διαμονή</li></ul>				

- 10) Περιεχόμενο για την επιλογή "Αναζήτηση POI". Στην επιλογή αυτή θα παρουσιάζονται όλα τα καταχωρημένα POI της εφαρμογής (με τη μορφή που παρουσιάστηκε στο topic 2), αλλά θα δίνεται και η δυνατότητα αναζήτησης βάσει φιλτραρίσματος των POI με συγκεκριμένα κριτήρια. Κατ' ελάχιστον θα πρέπει να υποστηρίζεται (π.χ. με χρήση drop down μενού επιλογής) το φιλτράρισμα των POI α) βάσει κατηγορίας POI (π.χ. δείξε μόνο π.χ. τις παραλίες) και β) βάσει περιεχομένου (δείξε μόνο όσα π.χ. περιέχουν video). (extra bonus σε περίπτωση που υλοποιήσετε και αναζήτηση POI βάσει ονόματος, π.χ. με χρήση textbox που θα μπορεί ο χρήστης να πληκτρολογήσει είτε ολόκληρο είτε μέρος του ονόματος προς αναζήτηση).
- 11) Περιεχόμενο για την επιλογή "*Τορ5*". Στην επιλογή αυτή θα παρουσιάζονται τα πέντε δημοφιλέστερα POI βάσει του συνολικού αριθμού των "like" που έχουν δεχτεί (από το περισσότερο προς το λιγότερο δημοφιλές POI). Δίπλα από κάθε POI θα πρέπει να αναγράφεται το επί τοις εκατό ποσοστό δημοφιλίας του (ο λόγος των "like" του κάθε POI προς τον συνολικό αριθμό των "like" σε όλα τα POI, εκφρασμένος ως ποσοστό %).
- 12) Περιεχόμενο για την επιλογή *"Καταχώρηση νέου POI*". Στην επιλογή αυτή θα έχουν πρόσβαση μόνο οι εγγεγραμμένοι χρήστες που έχουν ήδη συνδεθεί (έχουν κάνει ήδη επιτυχώς sign in με τους κωδικούς τους). Σε περίπτωση που κάποιος χρήστης επιλέξει από το menu "Καταχώρηση νέου POI", ενώ δεν έχει ακόμη συνδεθεί, η εφαρμογή θα πρέπει να τον ανακατευθύνει στην επιλογή "Συνδεθείτε" (sign in). Σε περίπτωση που ο χρήστης έχει ήδη συνδεθεί, πατώντας στην επιλογή *"Καταχώρηση νέου POI*" θα πρέπει να οδηγείται σε φόρμα, μέσω της οποίας θα μπορεί να προσθέσει ένα νέο POI για την εφαρμογή. Η φόρμα θα πρέπει να παρέχει τα εξής υποχρεωτικά πεδία προς συμπλήρωση: Όνομα του POI (text), περιγραφή ή σχόλιο για το POI (text), κατηγορία στην οποία ανήκει (drop down menu με επιλογές όλες τις υπάρχουσες κατηγορίες ΡΟΙ της εφαρμογής) και δυνατότητα «ανεβάσματος» φωτογραφίας ή video (κουμπί που δίνει τη δυνατότητα πλοήγησης στον τοπικό δίσκο για να επιλέξεις τη φωτογραφία ή το video που θες να «ανεβάσεις» και αντίστοιχο drop down menu με τις επιλογές «Φωτογραφία» και «Video», ώστε να καθορίζεται ο τύπος του αρχείου που θα ανέβει). Επίσης, θα πρέπει η φόρμα να παρέχει και τα εξής πεδία, τα οποία θα είναι προαιρετικά για την καταχώρηση ενός νέου POI (είτε δύο text πεδία για τις συντεταγμένες lat/lng του σημείου είτε – καλύτερα – εμφάνιση ενός χάρτη με dragable marker, ώστε ο χρήστης να τοποθετήσει τον marker στην κατάλληλη θέση, η οποία και θα αποθηκεύεται όταν ο χρήστης θα καταχωρεί τα στοιχεία για το νέο αυτό POI στην εφαρμογή). Προφανώς, όταν ο χρήστης ολοκληρώσει επιτυχώς την προαναφερθείσα διαδικασία, θα πρέπει να δημιουργείται μία νέα εγγραφή στον πίνακα με τα ΡΟΙ της εφαρμογής, δηλαδή σε περίπτωση αναζήτησης θα πρέπει στο εξής να φαίνεται μία επιπλέον γραμμή σαν αυτή της εικόνας του topic 2, με τα στοιχεία της νέας καταχώρησης.



13) Περιεχόμενο για την επιλογή "Επικοινωνία", στην οποία θα δίνετε πληροφορίες για το πώς μπορεί κάποιος να επικοινωνήσει μαζί σας (π.χ. ταχυδρομική διεύθυνση, τηλέφωνο κτλ.), αλλά θα παρέχετε και μία φόρμα με δυνατότητα αυτόματης αποστολής e-mail ενός επισκέπτη (εγγεγραμμένου χρήστη ή μη) προς εσάς π.χ., για πιθανές παρατηρήσεις, σχόλια, κτλ.

